

PUB-NO: DE003113229A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3113229 A1

TITLE: Feeder

PUBN-DATE: October 21, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BAUR, EDUARD DR ING	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BAUR EDUARD DR ING	N/A

APPL-NO: DE03113229

APPL-DATE: April 2, 1981

PRIORITY-DATA: DE03113229A (April 2, 1981)

INT-CL (IPC): B22C009/08

EUR-CL (EPC): B22C009/08

US-CL-CURRENT: 164/360

ABSTRACT:

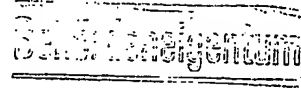
CHG DATE=19990617 STATUS=O> The invention relates to a closed feeder for compact feeding of metal castings, consisting of a hollow body made of insulating material and/or material reacting exothermally under the influence of the casting melt, having an inner chamber and, adjoining the latter, a neck which tapers towards the casting. The wall thickness is greater in the area of the neck than in the upper area. <IMAGE>



DEUTSCHES
PATENTAMT

②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 31 13 229.4
2. 4. 81
21. 10. 82



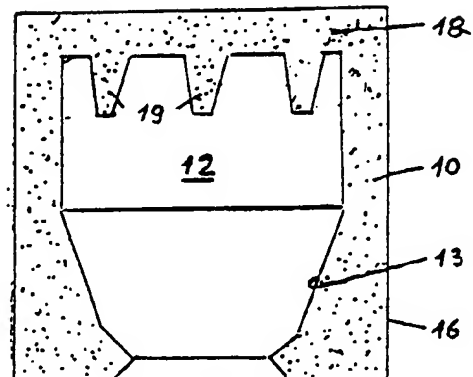
⑦① Anmelder:
Baur, Eduard, Dr.-Ing., 5253 Lindlar, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

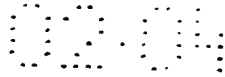
DE 31 13 229 A 1

⑤④ »Speiser«

Die Erfindung betrifft einen geschlossenen Speiser zum Dichtspeisen von metallischen Gußstücken, bestehend aus einem Hohlkörper aus isolierendem und/oder unter dem Einfluß der Gießschmelze exotherm reagierendem Material mit einem Innenraum und einem sich daran anschließenden, zum Gußstück hin verjüngenden Hals. Im Bereich des Halses ist die Wanddicke größer als im oberen Bereich. (31 13 229)



DE 31 13 229 A 1



3113229

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Geschlossener Speiser zum Dichtspeisen von metallischen Gußstücken, bestehend aus einem Hohlkörper aus isolierendem und/oder unter dem Einfluß der Gießschmelze exotherm reagierendem Material mit einem Innenraum und einem sich daran anschließenden, zum Gußstück hin verjüngenden Hals, wobei vorzugsweise an dessen zum Gußstück hingerichteten Ende eine nach innen vorstehende einstückige umlaufende, vorne scharfkantige Leiste als Abschlagkern angeordnet ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß im Bereich des Halses (13) die Wanddicke größer ist als im oberen Bereich.
2. Speiser nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß im Bereich des Halses (13) die Außenfläche (16) im wesentlichen zylindrisch ist.
3. Speiser nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß der Innenraum (12) oberhalb des Halses (13) halbkugelförmig ist.
4. Speiser nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß der Innenraum (12) oberhalb des Halses zylindrisch ist und in der Decke (18) des Hohlkörpers eine Vielzahl von in den Innenraum hin-

einragende Zäpfchen (12 angeordnet sind.

5. Speiser nach den Ansprüchen 1 bis 4, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß sein unterer äußerer
Rand eine Abschrägung (17) hat.

01.04.1981
5 KÖLN 1, Dr.B./str
Werderstraße 3
Telefon (0221) 524208-9

Br 53

Reg.-Nr. bitte angeben

P a t e n t a n m e l d u n g

des

Herrn Dr.-Ing. Eduard Baur
Waldbruch Nr. 9, 5253 Lindlar

" S p e i s e r "

Die Erfindung betrifft einen geschlossenen Speiser zum Dichtspeisen von metallischen Gußstücken, bestehend aus einem Hohlkörper aus isolierendem und/oder unter dem Einfluß der Gießschmelze exotherm reagierendem Material mit einem Innenraum und einem sich daran anschließenden, zum Gußstück hin verjüngenden Hals, wobei vorzugsweise an dessen zum Gußstück hingerichteten Ende eine nach innen vorstehende einstückige umlaufende, vorne scharfkantige Leiste als Abschlagkern angeordnet ist.

Speiser der vorgenannten Ausbildung haben eine gleichbleibende Wanddicke. Dadurch ergibt sich, daß Speiser dieser Ausbildung im oberen Bereich einen größeren Durchmesser

als im unteren Bereich haben oder mit anderen Worten deren Außenfläche an dem am Formhohlraum für das Gußstück anzusetzenden Bereich eine Einschnürung haben, die verschiedene Nachteile hat. Zunächst können solche Speiser nicht nachträglich in Ausnehmungen eingesetzt werden. Auch haben sie den Nachteil, daß beim Verdichten des den Speiser umgebenden Formsandes die Verdichtungskräfte sich nicht voll auf den eingeschnürten Bereich übertragen und der dort vorhandene Formstoff dann keine ausreichende Festigkeit hat. Ein weiterer Nachteil ist, daß durch die nur geringe Wanddicke im Bereich des Halses dessen vorzeitige Erstarrung stattfindet.

Die Erfindung geht von der Aufgabe aus, einen geschlossenen Speiser zu schaffen, der die vorerwähnten Nachteile nicht aufweist, ein nachträgliches Einsetzen in Ausnehmungen von unten gestattet, eine ausreichende Verdichtung des Formstoffes im Bereich des Speiserhalses gewährleistet, sich bisherigen Speisern gegenüber durch höhere Festigkeit auszeichnet sowie ein vorzeitiges Erstarren der Metallschmelze im Speiserhals bzw. Anschnitt verhindert.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei einem geschlossenen Speiser nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 vorgeschlagen, daß im Bereich des Halses die Wanddicke größer ist als im

oberen Bereich. Durch diese größere Wanddicke, die vorteilhaft nach einem weiteren erfindungsgemäßen Merkmal im Bereich des Halses zu einer im wesentlichen zylindrischen Außenfläche führt, wird erreicht, daß im Bereich des Halses bei Ausbildung des Speiserhohlkörpers aus isolierendem Material eine sehr hohe Isolation oder bei Ausbildung als exotherm reagierendes Material eine lang anhaltende und/oder besonders starke Aufheizung stattfindet. Gleich günstige Eigenschaften sind auch vorhanden, bei einem Material, das zunächst exotherm reagiert und anschließend stark isoliert.

Die erfindungsgemäße Lösung führt auch zu einer erhöhten Festigkeit des Formstoffes im Bereich des Speiserhalses.

Die Erfindung ist in der Zeichnung beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 einen vertikalen Schnitt durch einen Speiser mit kugelförmigem Innenraum,
- Fig. 2 einen Speiser im vertikalen Schnitt mit einem zylindrischen Innenraum oberhalb des Speiserhalses.

Der Speiser 10 nach Fig. 1 hat den kugelförmigen Innenraum, der nach der Darstellung in Fig. 1 gebildet worden ist durch einen Körper 11 aus Schaumkunststoff als Bestandteil

der Form. Zum Herstellen des Speisers 10 oder als Bestandteil des Speisers 10, weil dieser Schaumkunststoff bei der Anwendung des Speisers durch das in diesen einfließende flüssige Metall in bekannter Weise vergast wird. Unterhalb des somit halbkugelförmigen oberen Bereiches 12 ist der Hals 13 vorhanden, der sich in Richtung zum Gußstück hin verjüngt. An seinem zum Gußstück hin gerichteten Ende ist er mit einer bekannten einstückigen umlaufenden, vorne scharfkantigen Leiste 14 versehen, die einen Abschlagkern bildet. In den oberen Hohlraum des Speisers ragt von dessen Decke her ein bekannter Williamskern 15 hinein.

Im Bereich des Speiserhalses 13 ist die Wanddicke des Speiser dicker als in sonstigen Bereichen. Die Außenfläche 16 ist dort im wesentlichen zylindrisch. Dadurch ist, wie Fig. 1 im rechten Teil zeigt, die Wanddicke zum Gußstück hin keilförmig verbreitert. Eine in Fig. 1 im linken Bereich unten geringe Abschrägung ist ohne Bedeutung. Sie dient der Verringerung der Fläche, mit der der Speiser am Gußstück anliegt.

Fig. 2 zeigt einen Speiser 10, dessen oberhalb des Speiserhalses 13 vorhandener Innenraum im wesentlichen zylindrisch ausgebildet ist. In diesen ragen von der Decke 18 aufgehende einstückige Zapfen 19 hinein.

02.04.81

3113229

- 5 -

7

Auch der Speiser nach Fig. 2 kann im Hinblick auf seinen Innenraum in der Weise beschaffen sein, daß das exotherme oder isolierende den Körper bildende Material um einen Innenkern aus Schaumkunststoff geformt ist, wie das in Fig. 1 dargestellt ist.

- Patentansprüche -

8

Leerseite

00481

- 9 -

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3113229
3113229
B22C 9/08
2. April 1981
21. Oktober 1982

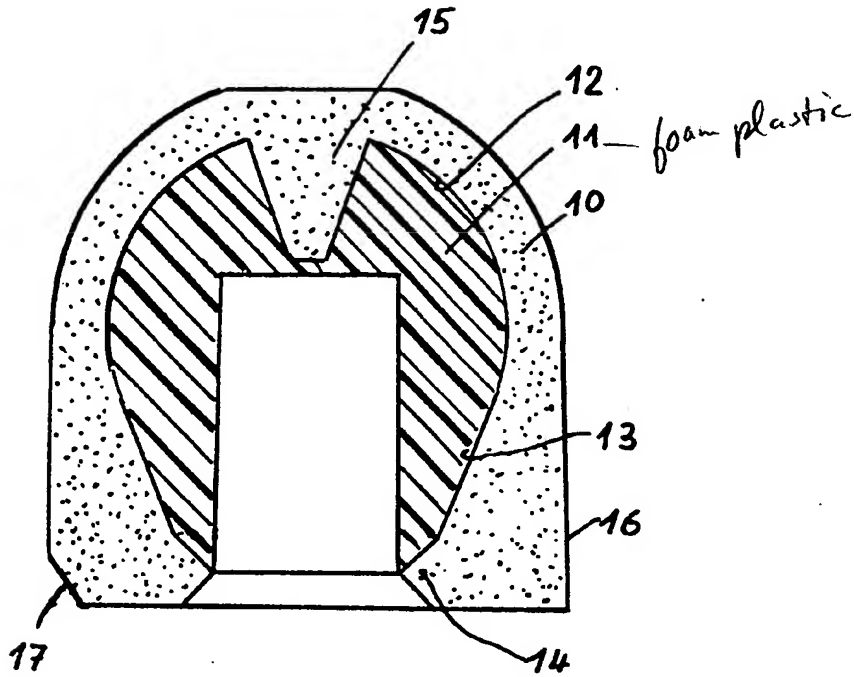


Fig. 1

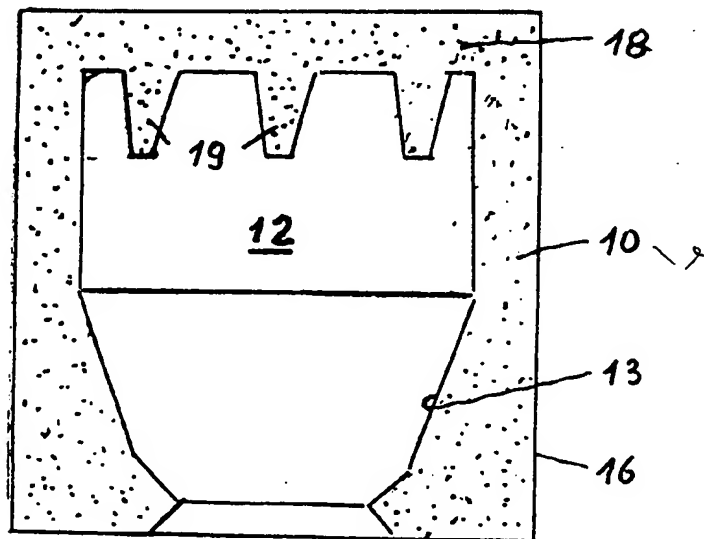


Fig. 2